

## Minuman kopi dalam kemasan

## MINUMAN KOPI DALAM KEMASAN

### 1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan.

### 2. DEFINISI

Minuman Kopi Dalam Kemasan adalah minuman yang dibuat dari campuran ekstrak kopi dan air minum dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diizinkan, dikemas secara hermetik.

### 3. SYARAT MUTU

Tabel

No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Keadaan:		
1.1	Bau	-	khas normal
1.2	Rasa	-	khas normal
1.3	Warna	-	normal
2.	Kafein	mg/kg	min. 200
3.	Bahan Tambahan Makanan:		
3.1	Pemanis buatan:		
	- Sakarin	-	tidak boleh ada
	- Siklamat	-	tidak boleh ada
3.2	Pewarna tambahan	-	Sesuai dengan SNI 01-0222-1995
4.	Cemaran Logam:		
4.1	Timbal (Pb)	mg/kg	maks. 0,2
4.2	Tembaga (Cu)	mg/kg	maks. 2,0
4.3	Seng (Zn)	mg/kg	maks. 5,0
4.4	Timah (Sn)	mg/kg	maks. 40,0/250,0*



No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
5.	Cemaran Arsen (As)	mg/kg	maks. 0,1
6.	Cemaran Mikroba:		
6.1	Angka lempeng total	Kol/ml	maks. $10^2$
6.2	Coliform	APM/ml	< 3
6.3	Clostridium perfringens	per ml	0
6.4	Staphylococcus aureus	per ml	0

\* dikemas dalam kaleng

#### 4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SNI 19-0429-1989, Petunjuk Pengambilan Contoh Cairan dan Semi Padat.

#### 5. CARA UJI

##### 5.1 Persiapan Contoh

Cara uji persiapan contoh sesuai dengan SNI 01-2891-1992, Cara Uji Makanan dan Minuman, butir 4.5.

##### 5.2. Keadaan

Cara uji keadaan sesuai dengan SNI 01-2891-1992, Cara Uji Makanan dan Minuman, butir 1.2.

##### 5.3 Kafein

Cara uji kafein sesuai dengan AOAC 962.13 (Spektrofotometric Method)

##### 5.3.1 Prinsip

Kafein yang terlarut dalam contoh diekstrak menggunakan kloroform, kemudian absorbennya diukur dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 276,5 nm.

#### 5.3.2 Pereaksi

- a. larutan pereduksi: larutkan 5 g  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  dan 5 g KCNS ke dalam 100 ml air suling.
- b. Larutan asam fosfat encer: encerkan 15 ml  $\text{H}_3\text{PO}_4$  p.a. dengan 85 ml air suling.
- c. Larutan natrium hidroksida: larutkan 25 g NaOH p.a ke dalam 75 ml air suling.
- d. Larutan standar kafein dalam kloroform 1000 ppm (1mg/ml) : larutkan 100 mg kafein murni dalam  $\text{CHCl}_3$  dan encerkan sampai 100 ml dengan  $\text{CHCl}_3$ .

#### 5.3.3 Peralatan

- a. Neraca analitis
- b. Spektrofotometer
- c. Labu kocok/labu pemisah 125 ml
- d. Labu ukur 100 ml
- e. Corong gelas  $\varnothing$  7 cm
- f. Pipet gondok 10 ml
- g. Pipet ukur 1 ml
- h. Piala gelas 300 ml, 400 ml, 50 ml
- i. Kertas saring.

#### 5.3.4 Persiapan kurva standar

Dari larutan standar kafein 1000 ppm dibuat deret larutan standar yang mengandung 0,1 - 0,25 - 0,50 - 1,00 - 1,50 - 2,00 mg kafein dalam 100 ml  $\text{CHCl}_3$ .

Ukur absorbansi dari masing-masing larutan standar tadi dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 276,5 nm. Plot absorbansi terhadap konsentrasi dari semua pembacaan.

#### 5.3.5 Cara kerja

- a. Timbang dengan teliti 1 - 5 g larutan contoh kedalam piala gelas 50 ml, tuangkan kedalam labu kocok 125 ml.  
Tambahkan 5 ml larutan  $\text{KMnO}_4$  1,5% lalu kocok selama 5 menit tepat.



- b. Tambah 10 ml larutan pereduksi, kocok, tambah 1 ml larutan.  $H_3PO_4$  encer, kocok, Tambahkan 1 ml larutan. NaOH 25%, kocok.  
Ekstraksi dengan menambahkan 50 ml  $CHCl_3$ , kocok selama 1 menit. Diamkan beberapa menit sampai terlihat jelas batas pisah kedua cairan.
- c. Alirkan cairan yang berada dibawah batas pisah, yaitu  $CHCl_3$  melalui corong gelas yang telah diberi kertas saring kedalam labu ukur 100 ml.
- d. Ekstraksi diulangi lagi dengan menambahkan 40 ml  $CHCl_3$  sampai batas garis 100 ml.
- e. Labu kocok dan kertas saring dibilasi dengan 3 ml  $CHCl_3$  sebanyak dua kali.
- f. Encerkan cairan ekstrak tadi dengan  $CHCl_3$  sampai batas garis 100 ml.
- g. Ukur absorbansi larutan hasil ekstraksi tadi dengan spektrofotometer pada panjang gelombang 276,5 nm.
- h. Bandingkan dengan hasil pengukuran absorbansi larutan standar dan hitung kadar kafein dalam contoh.

#### 5.3.5 Perhitungan:

$$\text{Kafein dalam contoh, mg/kg} = \frac{A \times 1000}{C}$$

Keterangan :

A = Nilai kafein hasil pembacaan oleh spektrofotometer.

C = Bobot contoh dalam gram.

#### 5.4 Bahan Tambahan Makanan

##### 5.4.1 Pemanis buatan

Cara uji pemanis buatan sesuai dengan SNI 01-2893-1992, *Cara Uji Pemanis Buatan*.

#### 5.4.2 Pewarna tambahan

Cara uji pewarna tambahan sesuai dengan SNI 01-2895-1992, *Cara Uji Pewarna Tambahan Makanan*.

#### 5.5 Cemarkan Logam

Cara uji cemarkan logam sesuai dengan SNI 19-2896-1992, *Cara Uji Cemarkan Logam*, butir 3 dan 4.

#### 5.6 Cemarkan Arsen

Cara uji cemarkan arsen sesuai dengan SNI 19-2896-1992, *Cara Uji Cemarkan Logam*, butir 6.

#### 5.7 Cemarkan Mikroba

Cara uji cemarkan mikroba sesuai dengan SNI 19-2897-1992, *Cara Uji Cemarkan Mikroba*.

### 6. CARA PENGEMASAN

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat tidak dipengaruhi atau mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan.

### 7. SYARAT PENANDAAN

Syarat penandaan sesuai dengan Undang-Undang R I No. 23 tahun 1992, tentang Kesehatan serta peraturan tentang Label dan Periklanan yang berlaku.





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)